

中度の精神薄弱児に関する事例的研究

— 知覚—運動，認知能力をひきだす試み —

鈴木 佑子*

この研究は，中度の精神薄弱児の知覚—運動，認知能力をひきだすために始められた。文献研究や実態把握のための諸検査を実施し，効果的な学習の在り方の検討をとおして知覚—運動学習教具などの操作学習を試みている。そして，指導実践の経過から，障害の特性や発達段階に応じた知覚—運動レベルでの具体的学習の必要性を強調している。

I はじめに

精神薄弱養護学校に在籍している子供達の障害の実態は，年々，重度化し，多様化してきている。そのために，障害の重い子供の指導内容や指導方法についての話し合いが熱心に行われたり，毎日の指導実践についても試行錯誤したりしている。

しかし，最近，この教育において，感覚—運動教育がクローズアップされ感覚統合療法やムーブメント教育の理論や訓練法が紹介され，その評価も高まっている。そして，障害の重い子供の指導法として，これらの理論や訓練法を毎日の指導にとりいれ実践している学校もでてきている。

ここでは，上記の感覚—運動教育の考え方を参考にしながら，中度の精神薄弱児に知覚—運動，認知能力をひきだすための学習を試み，指導実践の経過から今後の学習の方向を模索したい。

II 研究のねらい

中度の精神薄弱児に知覚—運動，認知能力をひきだすための学習を試み，指導実践の経過から今後の学習の方向をさぐる。

III 研究の内容

ここでは，知覚—運動，認知能力をひきだすための学習成立の条件，学習の内容，指導実践上の留意点の3つを研究内容とする。

* 新潟市立礎小学校

1. 知覚－運動，認知能力をひきだすための学習成立の条件

どんなによく準備され立派にみえる指導計画であっても，それが子供の要求に合ったものでなければ学習には役に立たない。そこには，いつも子供の興味や関心が集中し学習意欲が喚起されるようなものが用意されなければならない。

学習を成立させるためには

- (1) 子供の興味や関心をひくような場の設定や使いやすく単純な教具を準備すること。
- (2) 子供の発達のレベルに合わせること。
- (3) 教材のねらいをはっきりとさせ，やさしく，わかりやすいことから始め順序よくこまかく学習の手順を示すこと。
- (4) ほめたり，励ましたりしながら学習を進め課題解決の喜びを味わわせたり学習に対する集中力や意欲をもたせたりすること。
- (5) 学習を遊びの中に組み入れて展開し，学習の楽しさをわからせるようにしたり，また，学習活動を活発にするためにも学習には具体物を操作する活動を多くとりいれるようにする。

2. 学習の内容

感覚－運動経験は学習のレディネスである。それが不足している子供には全身運動を十分に行わせ，いろいろな体の動きに慣れさせることが大切である。このことによって，身体各部についての認知や空間知覚，方向性の理解などが深められたりする。また，このことは，知覚や概念形成へつながる学習の最初の入口でもある。

そして，全身運動を十分に行わせるとともに，次の知覚－運動レベルの学習をもとりいれていくようにする。眼と手の協応動作の訓練をはじめとして，触覚や色による形の知覚，さらに形の大きさなどを体得させたりする。

3. 指導実践上の留意点

- (1) 学習場面における子供の表情や動作から学習に対する意欲や心の動きをよみとるような細かな観察が大切である。
- (2) 具体物を使った学習において，子供は初め試行錯誤的に学習し，しだいに見通しをもったとりくみをするようになることが多い。この一連の学習活動から学習への意欲や達成度，教材教具の提示の仕方のよしあしなどを把握するために，そのつど学習活動の記録をとる。
- (3) 学習したことが子供の生活の中で，どのようにいかされるのかを検討しながら学習を進める。
- (4) ひとつひとつの学習が個々バラバラに達成されればそれでよいというものではない。子供の全体的な発達の中で相関的にみていくようにする。

IV 研究の方法

研究方法としては、知覚－運動、認知能力をひきだす試みのための文献検討、実態把握のための調査・検査の実施、本児との学習活動、学校との協力および家庭との連携の四つである。

1. 知覚、運動、認知能力をひきだす試みのための文献検討

(1) 中度の精神薄弱とは

文部省の定義によると、「中度の精神薄弱とは、環境の変化に適応する能力が乏しく他人の助けにより、ようやく身の事柄を処理することができる程度のもの（I Q 20～25～50の程度）をいう。」となっている（「教育上特別な取扱いを要する児童・生徒の教育措置について」第309号通達）。

(2) 中度の精神薄弱児の行動特性

- 知的発達の高い子供は、全体的な発達も遅れている。なかでも普通なら乳幼児期に獲得されているはずの感覚運動機能の未熟さが目立つ。転がる、這うといった歩行に至るまでの基本的運動が十分できていずバランスも未熟なため、以後の粗大、巧緻運動ひいては知覚、認知の発達にも遅れがみられる。
- 感覚面でも、ある子供はほとんどの感覚領域で反応が鈍く、また、ある子供は反対に過敏でさわられることを拒否し、刺激を適切に処理することができない。

その結果、学習場面での指示や周囲の環境からの刺激が入りにくかったり、また、むやみに反応し無目的にみえる行動をとったりして、やはり指示が通りにくいことがある。

- 言語発達と知能との関係はきわめて高く、始語期やことばの発達の程度から精神薄弱の早期判定が可能になることが多い。言語障害の出現率は、諸内外国の調査から中度の精神薄弱児の場合は75%前後となっている。したがって、中度の子供の場合はことばがなかったり、著しい言語発達の遅れがあったりする。
- 新しい経験を獲得しようとする欲求が乏しく、また、それに対する興味や関心もうすい。特に自発的に物事を処理するとか、集団へ参加していこうとする意欲が乏しいので、いろいろな面で依存的になっている。
- 知的発達の高い子供の場合には、行動そのものが問題となることが多い。たとえば多動、寡動、自傷行動、偏食、固執性、常同行動、奇癖、衝動的行動などがある。これらの原因は、器質的障害からくるものと環境からくるものとがある。

(3) 精神薄弱児の知覚、認知能力の特性

知覚系の中でも特に視知覚は学習に大きく関与する機能であり、この発達が阻害されるとなんらかの認知障害が生じ学習困難をひきおこす原因のひとつになる。

精神薄弱児の場合、この視知覚発達特性について普通児のそれとどのように違うのかを田中愼老朗ほかの研究報告「視知覚発達の診断と指導」から次のようなことが明らかになっている。

- ① 精神薄弱児の多くは視知覚発達上になんらかの障害または遅れをもっている。
普通児は8歳までに、ほとんどの者がテストの上限に達するのに、精神薄弱児ではテストを行った181名のうち全領域で上限に達した者は、わずか8名にすぎなかった。つまり大多数の精神薄弱児は、18歳をこえてもテスト上限に達しない領域が残る。
- ② 普通児および精神薄弱児の視知覚発達プロフィールには、それぞれ特徴的なパターンがある。

ア. 普通児のプロフィール

普通児は、「視覚-運動協応」と「空間位置」が低く、「図-地弁別」と「形の恒常性」が高い。

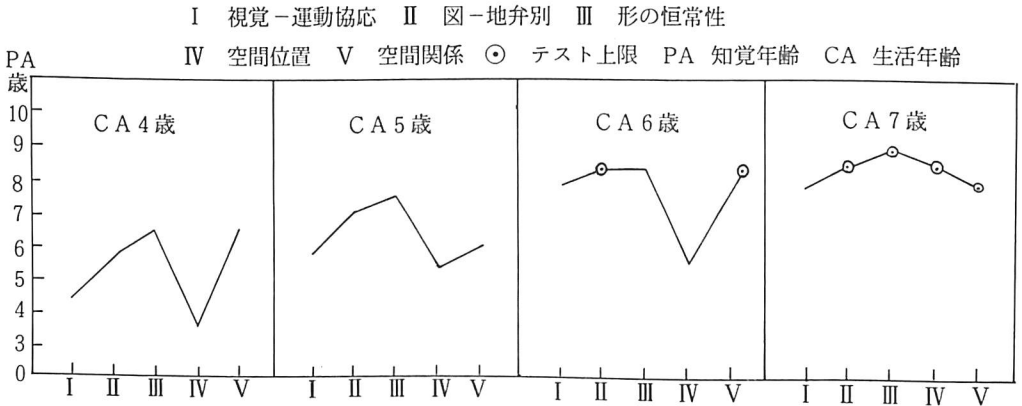


図1 普通児のプロフィール(田中慎彦郎ほか,「フロスティヒの視知覚発達テスト結果」1972)

普通児は図1のように、プロフィールに高低はあるがどの年齢においても、すべての領域で知覚年齢が生活年齢レベルに達している。普通児のプロフィールはその多くが互いに類似しており、普通児の視知覚構造や発達特性が定型的な類似性をもっていることをしめしている。

イ. 精神薄弱児のプロフィール

普通児とは反対に、「視覚-運動協応」が高く、他の領域が低い。また、多くの者が、「視覚-運動協応」以外のいずれかの領域に著しい落ちこみをもっている。落ちこみの領域によって精神薄弱児のプロフィールはいくつかの類型に分けられるが、そのおもなものとしては次のものがあげられる。また、これらのプロフィールの多様さは、脳の障害の受け方によって、一様ではないことを示している。

○「形の恒常性」におちこみをもつパターン

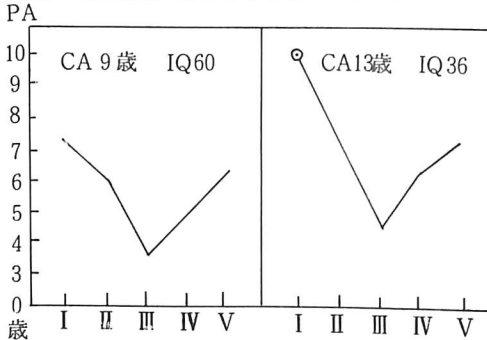


図2 精神薄弱児のプロフィール(田中慎彦郎ほか,「フロスティヒの視知覚発達テスト結果」1972)

○「空間位置」におちこみをもつパターン

普通児は、低年齢では多くの者がおちこんでいるが6～7歳にかけて、急速に発達して上限に達する。精神薄弱児では、高年齢になってもおちこみのままで残る者が多い。

これは、「空間位置」が視知覚の中でもやや高次の知覚であり、精神薄弱児にとっては難しい課題だからであろう(図3)。

普通児のほとんどが、高い発達を示しているのに対し精神薄弱児では一般に発達が低く、被験児の半数以上がプロフィールに著しいおちこみを示している。

このことは、大きさや位置にとらわれることなく、形だけを抽象化する能力が要求されるテスト課題が、抽象能力の弱さを特徴とする精神薄弱児にとっては、困難なことであるからだろう(図2)。

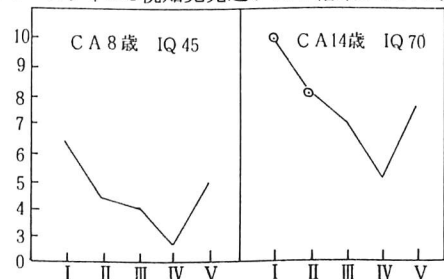


図3 精神薄弱児のプロフィール(田中慎彦郎ほか,「フロスティヒの視知覚発達テスト結果」1972)

。「図-地弁別」と「空間位置」におちこみをもつパターン

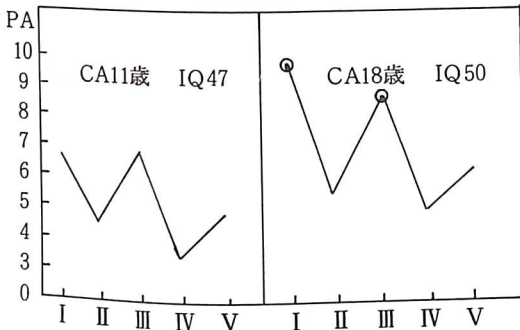


図4 精神薄弱児のプロフィール(田中慎老郎ほか,「フロスティヒの視知覚発達テスト結果」1972)

「図-地弁別」におちこみをもつ精神薄弱児の多くは注意散漫でおちつきがなく, 外的刺激にも過敏に反応してしまう傾向がある。

これは, シュトラウスやフロスティヒらが指摘するように脳損傷の子供に, 図-地関係で地反応が多くでるといわれていることと関係があるだろう(図4)。

。「視覚-運動協応」のみが高いパターン

「視覚-運動協応」のみが高い子供達の場合は, 全員がIQが低く, 他の四領域の低さは主として知能の低さにもとづくものと考えられる(図5)。この場合, 知覚の基となる感覚-運動レベルの学習内容を十分に与えることが大切である。

③ 精神薄弱児の視覚-運動協応の領域の発達にはCAと関連が深く, その他の領域の発達はMAと関連が深い。これは, 視覚-運動協応は高いレベルでの認知過程を含まないものであることと, もう一つはこれまでの教育が特にこの領域だけに力を入れてきたことと関連があるものと考えられる。

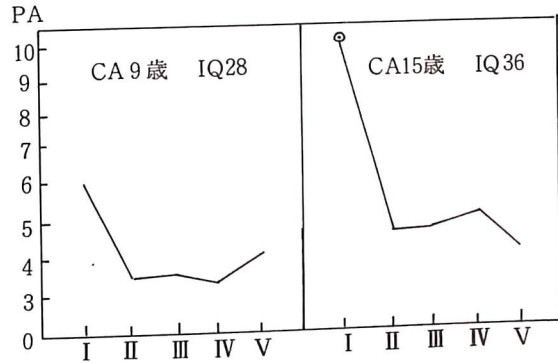
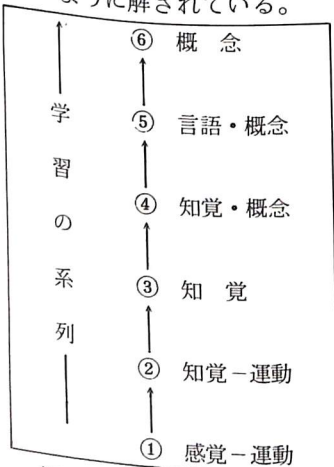


図5 精神薄弱児のプロフィール(田中慎老郎ほか,「フロスティヒの視知覚発達テスト結果」1972)

(4) 学習の発達系列

子供が育つには, 一定の筋道がある。出生後から就学期に至るまでに形成される学習の発達レベルは

図6のように解されている。



- ① 感覚・運動のレベル—身体(全身の運動)を通して自分を取りまく事物の探索と認知の学習を進める段階
- ② 知覚・運動のレベル—自ら知覚しているものに基づいて, 自らの運動をコントロールする時期
- ③ 知覚レベル——運動の介在を必要としないで, 知覚だけで的確に情報収集を行う段階。視知覚だけで色の弁別ができる。
- ④ 知覚・概念レベル——知的に類似したものについて(たとえば三角形と四角形), 概念で両図形を知覚しはじめる。
- ⑤ 言語・概念レベル——言語以前の知覚レベルで, それ以前の第四次レベルまでに得た運動や知覚による経験を言語を媒介にして, グループにわけたり, 関連づけたりして事物の概括などをする段階であり, 思考活動を可能にする。

図6 学習の発達系列(エバーソールら, 1968)

普通児の場合には, このような段階を経ながら感覚運動能力, 言語能力, 知覚能力, 高次認知能力な

どの発達の諸機能が所定の年齢レベルで学習され、形態されていく。

障害児においては、それが当然ずれてくることが予想されるし、その事実があらわれているわけである。しかし、歩みは遅くとも、やはりこうした筋道をとって発達していくことに変わりはない。

重要なことは、子供達がどのレベルにとどまっているかを知り、めどをたてることにより、発達を促進する学習の手だてを生みだすことにある。

中度の精神薄弱児は、図6の①、②のレベルにあり、生活の中から物を抽象化し、概念化していくことの前段階にとどまっている場合が多い。

(5) 中度の精神薄弱児の効果的な学習について

外界の刺激を拒否し常同行動にふけったり、手指の巧緻性や意欲に問題があって身の自立ができなかったり、知覚面でのひずみのために概念形成の指導になかなか入れなかったりなどのいわゆる学習レディネスの不足する子供が多い。このような状態の子供には、全身を使ういろいろな運動をいっぱいさせることが、情緒の安定や身体像の形成をはかることになったり、また、集中力や視知覚、認知機能の発達をも促すことになったりして効果があるといわれている。

表1は、脳の発達の順序性をあらわしたものである。この表からもわかるように大脳生理学から、脳の

（表1）脳の個体発生的発達（斎藤義夫による，1984）

脳幹 小脳	← 損 傷 さ れ や す い 順 →				
	旧・古皮質	新 皮 質			
		感覚・運動	連 合 野		
			I	II	III
	原始的本能的情動的なはたらきをする。	中枢神経系（体性感覚視覚聴覚随意運動など）が分業していく。 障害の重い子供には新皮質の最初の段階であるこの分野の学習（特に運動）が大切である。	後頭葉（知覚）（認識）（理解）	側頭葉（記憶）（判断）	前頭葉 企画 創造 総合判断 情操 知恵遅れの子供の場合、前頭葉が発達していないと内発性の学習を要求しても無理である。
	—無意識 深層心理—				

の発達順序性をみると、感覚・運動野の領域は初期の発達段階にあり、この領域の発達をふまえながら大脳は、次の知覚や記憶、判断などを司る連合野の領域へと発達していく。

この発達の順序性からしても知的発達の低い子供には、発達段階初期に全身運動を十分に行わせることの大切さがわかる。

障害の重度化、多様化にともない近年、教育における「感覚・運動」の重視ということに改めて焦点があてられてきており、神経生理学的知見にもとづく感覚統合療法やムーブメント教育などが注目されてきている。しかし、これらの方法は、ただ治療や訓練法として、まるごと受け入れるのではなく、教育課程全体の中で活用するようにしたいものである。

感覚統合療法やムーブメント教育の体系的で、具体的な内容は、養護・訓練や教科の指導内容を組みたてていく場合に大いに参考になると思われる。

2. 実態把握のための調査・検査の実施

本児に直接きいたり、テストを行ったりすることが難しい実態であるために適した検査がみあたらない。そこで、保護者や担当者の観察、記述を中心とする次のいくつかの調査・検査を試み、実態を把握する。

(1) A B S 適応行動尺度

この調査は、日常生活における生活習慣や生活技能およびパーソナリティのゆがみと行動異常に関係した不適応行動を測定する。

(2) S-M 社会生活能力検査

この検査は、子供の社会生活能力を測定し、社会生活年齢と社会生活指数をだすことができる。

(3) 運動能力についての調査

保護者の面接をととして、本児の運動能力の実態を把握する。

3. 本児との学習活動

知覚-運動学習教具などを使用して、知覚-運動、認知能力をひきだすための学習を一対一で行う。学習時間は、ひとつの課題について10分~20分前後とし、本児とその日の心身の状態をみながら、実施する。

4. 学校との協力および家庭との連携

学校へは、来談時の本児の学習状況を報告したり、月2回の来談予定日の調査・連絡を図ったりする。保護者には、本児が学習した内容や学習時のようすをそのつど伝えたり、また、家庭での再学習の状況を保護者から聞いたりする。そして、これらの学習をととして、親子の心の交流や情緒の安定を図ったり、本児の学習能力についての認識を深めたりする。

V 研究の実際

1. 本児の概要

(1) 事例 精神薄弱養護学校小学部6年 N男

(2) 状態像

- 表出言語はないが、内言語はあり、相手の言っていることもある程度理解できる。
- 性格はほがらかであり、ほめられると喜ぶ。友達への関心もつよい。
- 気分にもうがあり、今泣いていたかとおもうと、もう笑っているということがある。
- 気に入らないことがあったり、自分の要求がとおらなかつたりすると興奮して相手をつねる。
- 一回行った所や道順はよく覚えていて、そこを通らないと気がすまないという面がある。
- 少しずつ食物の数はふえてきているが、極端な偏食である。
- 自転車乗り、水泳、アイススケート、マラソン、リズム遊びなどの全身運動が好きであり、身のこなしもよい。

(3) 生育歴

母親は、切迫流産のため妊娠3か月より出産まで入院をする。熟産、安産で3050gで出産した。

本児は、乳児期においては発育が悪く病弱であった。歩きははじめは13か月、発語は36か月と遅く心配

であった。幼児期は知恵づきが遅く、そのうえ多動でいっときもじっとしていず、夜はパニックをおこすことが多く、眠らなかったため車に乗せて、あちこち連れまわるといふ毎日であった。睡眠も熟睡するということがなく、いつもうとうととしている状態が多かった。

本児があまりにもよく動きまわるので、両親は海や、学生のボランティア活動の体操教室へ連れていったりして、幼児期から全身を使う運動を一生懸命させてきた。

多動は、小学校入学の一年前頃からおさまってきた。

(4) 家族構成

父 43歳（会社員） 母 42歳（無職） 本児 12歳（小学6年生）

(5) 生活環境

静かな住宅街に住んでいる。近所の人達は、本児のことをよく理解してくれている。

父親は、母親に協力的であり、両親とも本児をかわいがっていて、本児を中心にした生活である。

(6) 現在までの学校生活

3歳10か月から小学校入学まで、発達の遅れた子供だけのいるK園にほとんど休まず母子通園をしていた。

小学校は、特殊学級に在籍し母子通学であった。1～2年生の頃は喜んで登校していたのだが、3年生になってから担任がめまぐるしくかわったためか、3年生の二学期から学校へ行くことを嫌がりはじめた。母親は、本児をだましながら登校させていた。

しかし、4年生の二学期から完全な登校拒否となり6か月近く学校を休む。その後、精神薄弱養護学校の第4学年に転入学し、以来喜んで通学している。

2. 調査・検査の実施

(1) 生活習慣・生活技能および不適応行動

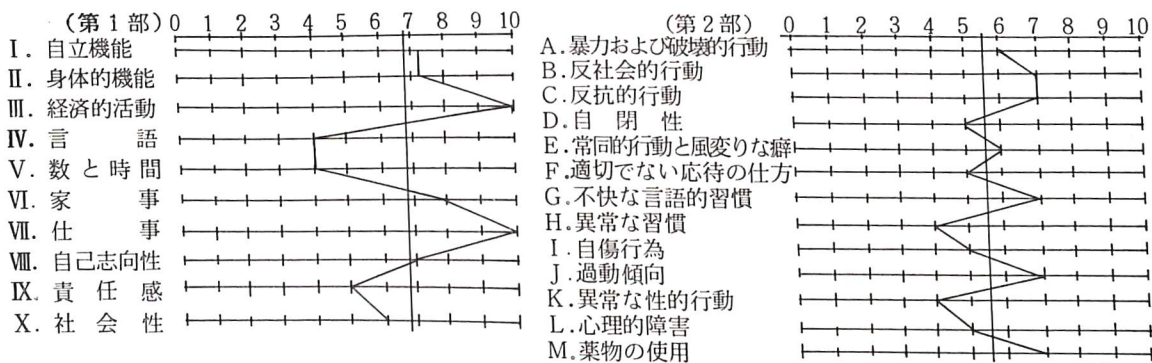


図7 N児の第一部、第二部領域標準点のプロフィール(ABS適応行動尺度 1984. 7) 本児の平均点

第一部のプロフィールから、本児の生活習慣や自立機能面をみると、経済的活動と仕事の領域が最も高く、つづいて家事の領域も高くでている。このことは、本児の日常生活をよくあらわしている。本児は、家庭では近所の店へ一人で行って、簡単な買い物をする事ができるし、買い物には、お金が必要であるということもわかっている。

本児は、食器を食卓に運んだり、かたづけたりして、家事の手伝いをもすることができる。

平均より著しく低い領域は、言語と数・時間のところである。この二つの領域は、表現力や抽象的思考力を要し、学習を要する領域なので、本児にとっては、かなり難しいことをあらわしている。

第2部のプロフィールから不適応行動として目立つ領域は、異常な習慣と異常な性的行動のところである。このことは、本児が糸くずやゴム風船を食べたり、唾で遊んだりする癖があることや、また、体も大きくなり第二性徴もみられることから、このような結果として、でてきたものと考えられる。

また、反社会的行動、反抗的行動など自分の外に向いていく領域は、平均より高いところにあり問題はないものと思われる。

(2) 社会生活能力 （S-M社会生活能力検査 1984. 7）

身辺自立－4歳8か月、移動－3歳9か月、作業－4歳5か月、意志交換－1歳8か月、集団参加－1歳6か月

自己統制－5歳0か月、社会生活年齢（SA）－3歳5か月、社会生活指数SQ－29

(3) 運動能力

- 水泳——1歳の誕生日に本児を海へ連れて行ったら喜んだので、それから、一年中、海や室内プールへと連れて行く。3歳から本格的に水中にもぐったり、浮いたりしはじめる。今では両親と、テトラポットのところまで泳いでいく。
- 自転車乗り－2歳頃から三輪車に乗りはじめる。大人の三輪車から自転車に乗れるようになったのは小学校一年生頃である。今は往復8kmの所へ母親と自転車をつらねて乗っていき信号機もわかる。
- アイススケート——小学校入学一年前からスケート場に行き始め、のれるようになる。
- ブランコ、すべり台——本児を公園へよく連れて行ったので、就学前から喜んで乗っていた。
- 縄とび、ボール投げ——最初、縄やボールに恐怖があったので、遊びの中で縄やボールになれさせ、それから飛ぶこと、投げることを教えた。しかし、本児は今もこの二つの運動を、おもうようにできない。
- 走る、平均台歩き、簡単なマット運動—ボランティアの学生達が行っている体操教室へ一年生から参加しているので身のこなしもよい。

3. 実践の経過

(1) 知覚—運動、認知能力をひきだすための学習

本児は、2歳半頃から多動になり、昼夜を問わず眼が離せなかった。あまりの多動から両親は、こんなに体が動くのであれば意図的に運動をさせてみようと思いつき、夏は海へ、冬はスケート場、屋内プールへと連れて行ったり、また、自転車に乗ることの楽しさを覚えさせたり、日曜日は体操教室へ行きマット運動やリズム遊びなどに参加させたりしてきた。

両親の努力は並大抵のものではなかった。幼少時からの積み重ねで本児は、今ではマラソンや水泳、スケート、自転車乗りなどの運動ができ、体を動かすことの楽しさがわかる。

本児は、一般にいわれている学習の発達系列における最初の感覚・運動の段階を十分に学習してきたものと考えられる。このような本児の実態から、本児は知覚・運動、認知能力をひきだす試みとしての

教具を操作する学習に、きっととりくむことができるだろうと考え、実施した。教具の使用にあたっては、本児の興味・関心のあるものからとりあげ、ようすを見ながら無理のないように学習させるようにした。

以下に、その学習の経過をのべる。

〔はめ絵〕——眼と手の協応動作をとおして、はめ絵学習をすることにより身体部分の位置や名称、部分と全体との関係、方向性などについて学習する。

本児にとっては、はめ絵学習は始めてである。自分から女の子と男の子の顔のはめ絵を箱から取り出して机の上に置く。男の子の顔から始める。最初に頭と顔の台をセットしてやるとその台をよく見て、目、鼻、口、耳の順に片を入れて完成させる。一片ずつ手渡さなくても自分で、それぞれの片を探がして、はめ込むことができた。

片をはめ込む時の操作は片がスムーズに入らないと、手のひらで片を叩いて入れようとしたり、また、片の位置を合わせるようにして片をまわしながら、はめこもうとしたりする。また、二片ある目や耳の部分には、片が一方に入らないと、もう片方の所へもって行って、はめ込むこともする。

2回目、3回目ははめ絵学習の時に、本児は目や耳の二片を片手に同時に持って、一つずつ順にはめ込んでいた。目や耳が、二つあるということを経験的にわかっているようである。

また、顔や身体部分の名称を言ってやると、指示されたその片を探してはめ込むことができるし、完成したはめ絵やぬいぐるみを使って、目や耳、鼻などの部分をきくとまちがえることなくその部分を指すこともできる。本児は、顔や身体部分の名称を完全に理解していると思われる。



図8 はめ絵学習のようす

簡単なのはめ絵から、複雑なカニや馬のはめ絵を試みる。

カニは、足の片が複雑であったり、馬も足の片が多く、どれも似た形をしていたり、胴体も前後の方向がはっきりしない形であったりして難しい学習である。本児は、片を手のひらで叩いたり、回したりしながら四苦八苦していたが、最後まであきらめずに続け、それぞれのはめ絵を完成させる。特に複雑な形のカニ

の足の片は位置を合わせるようにして片をまわしながら操作が多くみられた。

4、5回目からは、二種類のはめ絵を同時に行わせてみる。二種類のはめ絵の片をまぜ合わせておきはめ絵の台を並べておく。男の子の顔と女の子、馬とカニのはめ絵を組にしてさせるが、それぞれの片をまちがえることなく選んでそれぞれを完成させる。

また、四種類のはめ絵も同時にさせてみるが、くりかえし学習してきたためか、ほとんどまちがうことなく、それらを完成させることができた。この場合、本児には、足や手、尾などの片からはめ込み、しだいに頭、体などの大きな片をはめ込んで完成させていくという部分から全体へという一連のパターンがみられた。

学習の回数を重ねるにつれて、本児は、はめ絵の教具をみては笑ってばかりいて最初の頃の緊張感が

なくなる。はめ絵の学習に対して気持のゆとりがでてきたものと思われる。

〔絵カードとり〕——数枚の絵カードの中から指示された絵カードをとる学習を通して、理解力や弁別力、記憶力を高めたり、概念形成をはかったりする。

① 3枚のカードの中から指示された1枚のカードをとることを学習する。

はじめは、席をたって部屋の中を歩きまわったり、床に寝たりして学習することができなかった。そこで、最初に本児と椅子に座ったら手は膝に置くこと、カードをとったら相手に手渡すことなどを約束し、そのつど言っては守らせるようにした。

最初に使用した絵カードは、なす、本、靴、にわとり、犬、ねこ、馬、はさみ、めがね、みかんの10枚である。これらの絵カードについては、はじめての学習でもあるのであるべく本児の生活との関連が深いものや本児がわかるだろうと思われるのを選んだ。

本児にとって、あいまいな絵カードは、なす、本であり、好きな絵カードは、めがね、みかん、はさみである。

また、にわとりをトット、犬をマンマン、ねこをナー、馬をウマ、めがねをメナネといえることができる。これらの10枚のカードとり学習は家庭でも行っているため、10枚のカードの中から、それぞれ3枚ずつカードをどのように組み合わせ提示しても、指示された1枚のカードをとることができる。

その後、絵カードの種類をふやし、提示するカード数も5枚、10枚と多くする。今は、10枚から、15枚の絵カードの中から指示された絵カードをとることができる。

② 1.5～2.0m離れたところにある3枚の絵カードの中から指示された1枚の絵カードをもってくる学習を行う。

使用した絵カードは、図10のようなブルーナーの絵本を利用したものである。この絵本の絵は単純で、色も少なく、はっきりと書いてわかりやすいので教材に適していた。

本児は、はじめ、この学習の要領がわからなかったため担当者と一緒にやる。3回目頃から指示される絵カードの名称をよくきこうとして耳をよせてくるようになる。小声で名称を言うと効果がある。

本児は今でも指示された絵カードを1枚もってくるということがあいまいで、2枚もったり、全部もってこようとしたりする。これは、実施回数が少ないことや離れた所へ行くまでの間に指示された絵カードの名称を忘れてしまうものと考えられる。今後もこの学習を続け、指示された2枚の絵カードを記憶し、持ってこれるようになることを目標としたい。

〔円筒ペグボード〕——パタンカードを使用し、いろいろなパターンにブロックをさし込む学習をとおりして、視覚-運動協応能力や空間の位置および空間関係の知覚にかかわる能力を高める。

本児に円筒ペグボードの教具をみせるとよく見ている。最初に25個のブロックを台からはずしたり、さし込んだりして遊ばせる。集中して遊ぶ。

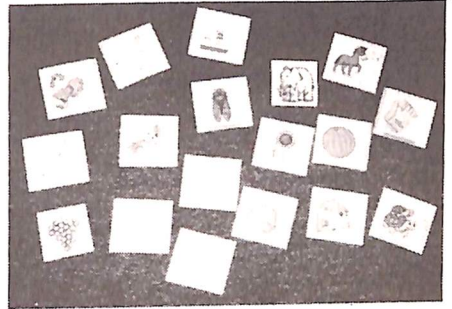


図9 絵カードとり学習に使用した絵カード

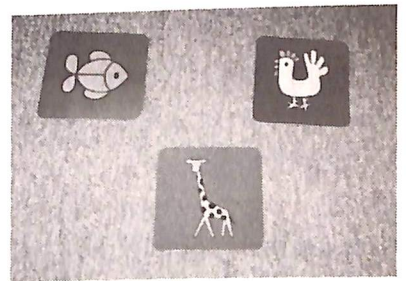


図10 ブルーナーの絵本で作ったカード

ブロックを一つさし込むたびに、右手の中指の腹でそのブロックの頭を2回叩いてから、次のブロックをさし込んでいた。

パターンカードを使って、そのカードのパターンに合わせてブロックをさし込むことを話すとすぐに理解して、そのようにやり始める。1回目は、いっきに1～4のカードを学習する。



図11 円筒ベグボード学習のようす

1～4のカードでは、横一列、三列、縦一列、丁字型のパターンにブロックをさし込む学習であるが、それぞれのパターンに合わせて順にブロックをさし込むことができた。手もとをよくみながら、ブロックをさしこんでいた。

2回目の学習は、1～10のカードのパターンに合わせて、右↔左、上↔下、T字型、十字型、斜め、×型、□型といろいろな方向にブロックをさし込むことをする。最初に、ブロックをさし込む起点を指示すると、あとはブロックの色を弁別しながら10枚のカード全部にまちがわずにブロックをさし込むことができた。一枚のカードにブロックがいくつ必要であるかが目分量でわかるらしく、その数だけのブロックを箱から机上にとり出しては、さし込んでいた。

3回目は、11～24のカードについて行う。11～18のカードは、縦、横、斜めとカード全体を使うパターンになっているので、カード全体をよく見て行わないと、とびとびにブロックをさし込みやすい。本児も何回かとびとびにさし込んで、やり直しをさせられる。

19～24のカードでは、三色のブロックを使う学習であるが、本児は色を弁別できるので、かえってまちがうことなく学習することができた。

三か月ぶりに、また、この学習を行う。一挙に24枚のカード全部を20分～25分間行う。本児の学習する姿は真剣そのものであり集中力もついてきている。

この学習において本児は、だいたい左利きになってきているため、カードの右からブロックをさし込むことが多かった。カードには、左に起点がしるされていたのだが、左利きの場合は、本児のように右から始めるほうが自然である。

〔パズル学習〕——眼と手の協応動作をととしてパズルを行うことにより、部分と全体との関係や空間位置、方向性などを学習する。

① 直線にきった（直線だち）パズル

左右、斜め、上下の直線だちの2片のパズルは、片の向きをいろいろとかえて提示してもすぐに完成させる。

3片のパズルでは、はじめの片の絵の向きを同じにして、片を5cmずつ離して提示する。最初に模範をみせる。片が細くなるほど、手の巧緻性が要求され、ゆっくりと片を合わせるようにしなければならない。そのことをわからせるために本児のそばで、「そーとだよ、ピッタンコだよ」と小さな声で言ってやるようにする。

本児は、直線だちのパズルでは、それぞれの片の絵の接合箇所をよく見て合わせるようにしていた。今は4片のパズルを完成させられる。

この直線だちのパズルは、0歳～3歳児向けの絵本を利用して作ったものである。絵がはっきりとしていて、わかりやすく、ある程度の大きさの絵がのっている絵本をみつけるのに苦労した。

② 曲線に切った（曲線だち）パズル

図12のような曲線だちの2片の木製パズルを行う。はじめ、りんごの2片をすぐに合わせられるように片の絵を同じ向きにして並べておく。そして、「りんごだよ、つくってごらん」と、ことばをかける。すぐに完成させる。片の向きをいろいろにかえても、すぐにつくってしまう。同じ要領で、ソフトクリーム、車の絵の2片のパズルをも行う。

次に、たくさんのパズルの片をまぜ、向きもいろいろにして並べて提示するが、魚、バナナ、スプーン、帽子、傘、ぞう、レモンのそれぞれのパズルをすぐに完成させてしまう。

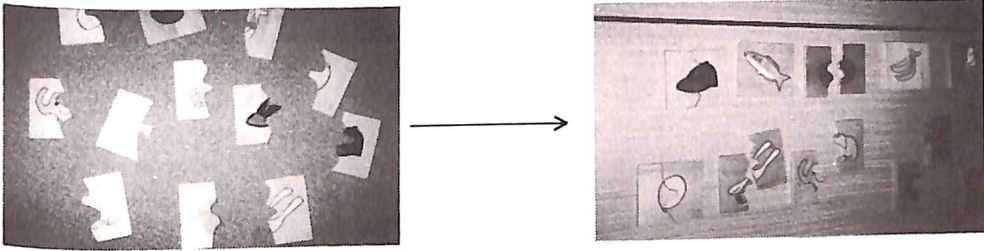


図12 木製の曲線だちのパズル

曲線だちで片の多い木製パズルを試みる。片が小さく薄いので、かなりの巧緻性が必要とされたり、また、片の絵もより部分的になってくるので、高い弁別力が要求されたりして、より高次の学習である。これらのパズルは、男の子（8片）、女の子（8片）、かば（6片）、ライオン（9片）の四種類であるが、本児は、片の絵よりも形そのものを弁別しながら完成させていた。

本児は、これらの複雑なパズルを思ったほど抵抗なくつくってしまうので、本児の弁別力や部分と全体との関係、方向性などの能力が、ある水準に達しているものと推測できる。家庭では、もっと複雑で立体的なパズルに一人で挑戦し、集中してとりくむとのことである。

〔形板と枠板〕——この学習は、まるや三角、四角等の形板や枠板を手でなぞったり、マッチングや分類活動などをしたりして、基本的図形の認知能力を高める。

最初に図13のように赤の○、△、□の形板と枠板をつかって、マッチングをする。形板の位置や向きをいろいろにかえて提示しても、その形の枠板に簡単にはめ込んでしまう。

また、形板の色を赤から青、黄色にかえたり、色の違う形板をまぜて提示したりしても、その形の枠板にはめ込むことができた。この学習はパズルができることから、本児にとっては、簡単な学習である。ただし、○△□の名称と実物の形を合わせることは難しい。

同じ色の○△□の形板を並べ、「まるを、ちょうだい」と言って、手をさしだすと○はわかっていて、まちがわずに○の形板をとって手渡すことができる。

また、○の大小に関係なく○という形もわかっていて、大中小の○の形板をとる。三角形、四角形については、形と名称が一致していない。

次に、○△□の大中小の形板を大きさの順に形ごとに重ねる学習を行う。これは、はじめ同じ色の大

中小の形板で行ったのだが、それぞれの形を大中小の順にまちがえることなく、すぐに重ねてしまう。まちがえると、自分からすぐに気づいて、大きさの順に形板を入れかえたりもする。

それぞれの形板の位置や向きをいろいろにかえても形ごとに大中小の順に重さねることができた。



図13 形板・枠板の学習のようす

このことは、本児が大きい、小さいということを概念として理解しているのではなく、視覚で感覚的に理解しているものと考えられる。本児のそばで、「大きい○だね」とか、「小さい」などと、そのつど、大きい声や小さい声で言ってやり、雰囲気でも大小をつかませるようにしたい。

また、大中小の○の形板は赤で、△の形板は黄色、□の形板は青というように形ごとに色を統一し、それぞれの形板を混ぜて、形板を置く位置や方向をいろいろにかえて提示してみる。

しかし、この学習は、形板の向きや位置をかえて提示しても、それぞれの形が色ごとに分けられているので、本児にとってはやさしい学習であり、すぐに、それぞれの形板を大きさの順に重さねることができた。

本児にとって難しい学習は、同じ形の形板でも、色を違わせて提示すると同じ形の形板を集めることができなくなり、赤い○、赤い△、赤い□というように形に関係なく色で弁別して重ねてしまう。本児は、まだ形の弁別は完全でなく、色で形を弁別している段階である。色はちがっても同じ形のものであるということがわかるようになれば、完全に基本的図形を認知していることになるのだが、本児にとっては、これからの学習である。

〔なぞり板〕—— なぞり板をなぞることによって、触覚、視覚-運動協応動作をとおして、上下、左右、円、斜めといった基本的な運動機能の発達をはかる。

最初は手に手をそえてやり、もう片方の手は板をしっかりとおさえさせるようにして、いろいろな形の溝を指でなぞることをする。

本児にとっては、はじめての学習であり、ものめずらしいのも手伝ってか、なぞり板をもちあげたりして、よく見ていた。

起点のくぼみのところから始めるということを意識づけるために、そのくぼみのところに、しっかりと指を置くように本児の手の上から力を加えてやったり、角をわからせるために、「かど」と言いながらきちんとまがるように本児の手に力を入れてやったりする。溝をなぞる本児の指の動きに合わせて、ことばがけもいろいろ工夫する。

∞の溝の時には、本児はいつも交差しないで、∞のように溝をなぞってしまうことが多かった。

このなぞり板の溝の深さは、1 cm 程度であり溝をなぞる時の指に伝わる感触も大きい。溝にそって、指の向きを小刻みにかえないと、指が動きにくくなるので、本児は手もとをよく見て指を動かしていた。

なぞり板の学習は、触覚、視覚をとおすため学習効果も大きいと考えられる。くり返し学習することにより指からなぞり棒にかえたり、筆記用具をも使ってなぞれるようにしたいものである。

〔その他の学習〕—— ひも通し、色の弁別、太さくらべ、長さくらべ、なわとび、片足とび競争、

ボール投げ、魚つりあそび。

(2) 学校との協力および家庭との連携

学級の子供や担任がかわり、本児にとっても、担任にとっても新しい学級になったため、学校へは、来談時の本児の学習状況を報告したり、来談予定日の連絡・調整をはかったりするだけにとどめた。

母親とは、18回の面接相談を行ってきた。

一学期間は、学級がかわって、新しい学級の方針や担任、友達になれることに懸命であるという話のくりかえしであった。二学期後半からは、本児がおちついてきたことと並行して、学級担任に対する理解が母親のなかに深まっていった。

また、本児が、いろいろな学習にとりくむことから、本児の能力を認識したり、本児の動きをより客観的に眺められるようになったりして、親自身の気持ちに拡がりが出てきている。

(3) 実践経過からの考察

知覚-運動、認知能力をひきだすための学習において、本児は、特にはめ絵やパズル、色の弁別、ひも通し、円筒ペグボードの学習を好んで行った。はめ絵やパズル学習は、くりかえし学習したためか、片が複雑になっても、ほとんどまちがうことなく完成させることができた。したがって、本児は、身体部分の位置や名称、部分と全体との関係、方向性などをよく理解しており、これらの能力は高いものと思われる。特に身体部分の位置や名称についての理解のよさは、日常生活において、家庭や学校で幼少時からいろいろな場面において、なにげなく教えられたり、歌遊びによって覚えたりする機会が多かったためと考えられる。

また、色の弁別、ひも通し、円筒ペグボード学習においては、視覚-運動協応能力、弁別力、空間位置、空間関係の知覚能力が要求されるし、学習のようすから、それらの能力の発達程度もわかる。これらの能力は、視知覚の中でも高次の能力であり、その能力の発達が不十分であると、子供は日常生活動作や遊び、運動などの学習につまずきやすいといわれている。

本児が、これらの学習にとりくめたことから、本児の能力はある程度の水準に達しているものと推測される。また、実際にこれらの能力が生活の中でも活かされている。日常生活において、本児は信号機の色がかわり、その色に従って行動できるし、巧緻性を必要とする衣服のボタンやスナップはめ、チャックのかけはずしなどもでき、自分の机や靴箱の場所もわかり、靴もだいたい左右まちがわずにはける。

次に、これらの学習の中でも、本児が不得手なのは、ことばの記憶や抽象的な概念の理解についてである。たとえば絵カード学習では、二つの名称を記憶してカードをとることや離れた所から指示されたカードを持ってくることは難しい。

また、基本的な図形の名称と実物を合わせられなかったり、色を違わせると同じ形のものでも弁別できなくなってしまうりする。

円筒ペグボードの学習でも、ブロックを横や上から下へとはめこむことはできても、具体的な場面で前、後、横、上、下などのことばを理解し動作化したりすることができない。

これらは、今後の課題でもあるが、日常生活において具体的な場面を利用して学習させたり、また、触覚、視覚をとおして教具を操作する学習をくりかえし行わせたりすることによって、徐々に高めてい

くようにしたい。

Ⅶ おわりに

本児にとっては、机に向い教具を使用しての学習は初めての経験であったが、本児は学習に対する興味や関心もあって集中してとりくむことがわかった。このことは、両親はじめ担当者にとっては驚きであり、大きな喜びであった。

本児には、今までこのような機会が与えられなかったために、学習ができるかどうかともわからなかったのである。

知覚や認知能力をひきだすための一連の学習は、その結果の良否だけではない。大切なことは、教具を媒介として学習するその過程で、本児と担当者との心のつながりやことばがけひとつで微妙にかわる気持ちが互いにわかり合えるような人間関係にある。

本児には、ことばがないだけに努めて本児の表情や動作などから、学習に対する意欲や心の動きをよみとるようにしてきた。

また、学習過程のかかわり合いの中で、間のとり方、教具の提示の仕方など本児から教えられることも多かった。共に喜んだり、嘆いたり、励ましたりしながらの本児との学習は、お互いの気持ちもわかり合えるようになって毎回たのしいものであった。

知覚-運動、認知能力をひきだすための学習を始める前に、本児の能力の実態をしらべ、落ちこみ部分をひきあげるための学習を検討したり、学習プログラムをつくったりしたかった。しかし、本児の実態に合うような視知覚発達テストがなく、実態をしらべることができなかった。したがって、この研究では、本児の視知覚や認知能力の実態を客観的にあらわすことができず、本児の運動能力や生活のようすから、それらを推測するしか方法がなかった。今後、表出言語がなく筆記用具もおもうように使えないような子供の視知覚の実態を把握する方法について調べたい。

本児にとっては、知覚-運動、認知能力をひきだすための学習は緒についたばかりで、これからというところである。今後も個人指導の場面を大切にし、具体的な教具を操作する学習をいっぱいさせたい。

また、これらの学習の効果は今すぐにはでてこないが、本児の将来の生活の中で徐々にいかされていくものと考え、長い眼をもってとりくんでいきたい。

参 考 文 献

- 全日本特殊教育研究連盟編：感覚・運動、精神薄弱児研究，320，日本文化科学社，P12-P57，（1985）
- 文部省初等中等教育局特殊教育課編：特殊教育執務ハンドブック 1, 2，第一法規，P 403 の 2，P 2652（1972）
- 寺山千代子：障害をもつ幼児の保育，日本文化科学社，P16-P53，（1982）
- 特殊教育教材研究会：ちえ遅れの子の養護・訓練，フレーベル館，（1973）
- 西本順次郎ほか：感覚訓練の実践，学習研究社，P 7～P16（1975）
- 全日本特殊教育研究連盟編：感覚・運動，精神薄弱児研究，288，日本文化科学社，P 6～P55（1982）
- 全日本特殊教育研究連盟編：視知覚発達の診断と指導，精神薄弱児研究，168，日本文化科学社，P46～P57（1972）
- 石部元雄ほか：PLM知覚-運動学習教具使用手引書，竹井機器工業株式会社
- 富安芳和ほか：精神薄弱者の適応行動の測定法，日本文化科学者，P 6，P 53（1983）
- 内山喜久雄ほか：知能障害事典，岩崎学術出版社，P 70，71（1978）